

§07013

乳酸硬脂酸鈣

Calcium Stearyl 2-Lactylate

- 1.外觀及性狀：白色至淡黃白色粉末，具特異臭。略溶於水。
- 2.鑑別：
 - (1)本品 1 g 在 500°C 下灼燒 1 小時，然後溶於稀鹽酸(1:3) 5 mL 後，其鈣離子試驗呈陽性反應。
 - (2)本品 2 g 與稀鹽酸(1:3) 10 mL 混合均勻，在水浴中加熱溶解後，趁熱過濾。將濾紙上之殘留物溶於氫氧化鈉溶液(1:25) 3 mL 中，再於 95°C 以上水浴中加熱 30 分鐘。冷卻後，加入稀鹽酸(1:3) 20 mL，並以乙醚 30 mL 萃取 2 次。合併 2 次萃取液，先以水 20 mL 沖洗，再以無水硫酸鈉脫水之。過濾後，濾液在水浴中加熱，然後蒸發去除乙醚。殘留物之熔點應為 54~69°C。
 - (3)本品之乳酸鹽試驗呈陽性反應。
- 3.酸價：取本品粉末約 0.5 g，精確稱定，加乙醇、乙醚等容量混液 20 mL，必要時加熱溶解，冷後作為檢品溶液。按照油脂類試驗法(1)酸價測定法(附錄 A-21)測定之，其酸價應為 50~86。
- 4.酯價：按照油脂類試驗法(3)酯價測定法測定時，其酯價應為 125~164。其中酸價採用前項 3.之測定值，皂化價則取本品約 1 g，精確稱定，按照油脂類試驗法中皂化價測定法測定之。惟當加氫氧化鉀乙醇溶液時，應注意勿使析出物附著器壁，並趁熱進行滴定。
5. 砷：取本品 0.25 g，按照砷檢查第 I -2 法(附錄 A-8)檢查之，其所含砷(以 As₂O₃ 計)應在 4 ppm 以下。
6. 重金屬：取本品 2.0 g，按照重金屬檢查第 II 法(附錄 A-7)檢查之，其所含重金屬(以 Pb 計)應在 10 ppm 以下。
7. 總乳酸量：取本品約 200 mg，精確稱定，置於 125 mL 三角瓶內，加 0.5N 氫氧化鉀乙醇溶液 10 mL 及水 10 mL，接迴流冷卻器，置於水浴中加熱 45 分鐘後，以水 40 mL 洗冷凝管及三角瓶內壁，洗液併入三角瓶內，除去冷凝管，繼續加熱至乙醇完全揮散，液量剩下少於三分之一為止，加入硫酸(1→2) 6 mL 混勻，加熱使脂肪酸融解，放冷，加石油醚 25 mL，移入分液漏斗，充分振盪萃取，靜置使分層水層移入 100 mL 容量瓶，石油醚層各以水 20 mL 洗 2 次，合併洗液至容量瓶內，加水定容至 100 mL，正確量取此液 1 mL，加水定容至 100 mL，作為檢品溶液。正確量取檢品溶液 1 mL，置於有栓試管中，加硫酸銅試液(1→8) 1 滴，立即加入硫酸 9 mL，鬆鬆蓋上栓蓋，移入 90°C 水浴中正確加熱 5 分鐘後，立

刻移入冰水中冷卻至 20°C 以下 5 分鐘，加對苯酚試液 (p-phenylphenol T.S.) 0.2 mL 充分振盪，置於 30°C 水浴中加熱 30 分鐘併偶爾振搖 2~3 次後，移入 90°C 水浴中正確加熱 30 秒，直接移入冰水浴中冷卻至室溫，放置 30 分鐘後，於波長 570 nm 測定其吸光度，對照液取水 1 mL，置於有栓試管中，加硫酸銅試液(1→8) 1 滴，以下與檢品溶液同樣操作，作為空白試驗。另取乳酸鋰(lithium lactate) 1.067 g 加水定容至 1000 mL，取 10.0 mL 加水稀釋至 100 mL，各取 1.0、2.0、4.0、6.0 及 8.0 mL 之稀釋標準液至 100 mL 容量瓶，各加水定容至 100 mL，混勻，此液每 mL 各相當於 1、2、4、6 及 8 μg 之乳酸，各取此標準液 1.0 mL 置於有栓試管中，各加硫酸銅試液(1→8) 1 滴，以下與檢品溶液同樣操作，作成曲線圖，計算所含乳酸之 μg 數。總乳酸含量應為 32~38%。

- 8. 鈣含量：**取本品約 250 mg，精確稱定，置於 30 mL 燒杯內，加乙醇 10 mL 加熱溶解，移入 25 mL 容量瓶中，各以乙醇 5 mL 洗燒杯 2 次，合併洗液，加乙醇定容混勻，供作檢品乙醇溶液。以微量吸管量取檢品乙醇溶液 0.25 mL 注入已預先加入鐳原液(lanhanum) 5.0 mL 之第二個 25 mL 容量瓶中，加水定容混勻，作為檢品溶液。另以微量吸管各量取鈣原液(stock calcium solution) 0.20、0.40 及 0.50 mL 分別注入三個預先加入鐳原液 10.0 mL 之 50 mL 容量瓶中，加水稀釋定容，混勻後作為標準溶液，此液每 mL 含鈣 2.0、4.0 及 5.0μg，當天配製使用。於波長 422.7 nm 測標準溶液及檢品溶液之吸光度，以標準溶液作成曲線圖，從曲線圖測得檢品溶液所含鈣濃度 μg/mL 為 C，依下式計算檢品之含鈣量(mg)，鈣含量應為 4.2~5.2%。鈣含量=2.5C。

鐳原液：取氧化鐳(lanthanum oxid, La_2O_3) 5.86 g 於 100 mL 容量瓶中，以數 mL 之水濕潤，慢慢地加鹽酸 25 mL 使溶解，加水稀釋定容混勻。

鈣原液：取預經 200°C 乾燥 4 小時之碳酸鈣(CaCO_3) 124.8 mg 於 100 mL 容量瓶中，小心地溶於稀鹽酸試液，加水定容混勻。

- 9. 熾灼殘渣：**取本品 1.0 g，按照熾灼殘渣檢查法(附錄 A-4)檢查之，其遺留殘渣應為 14.3~17.7%。